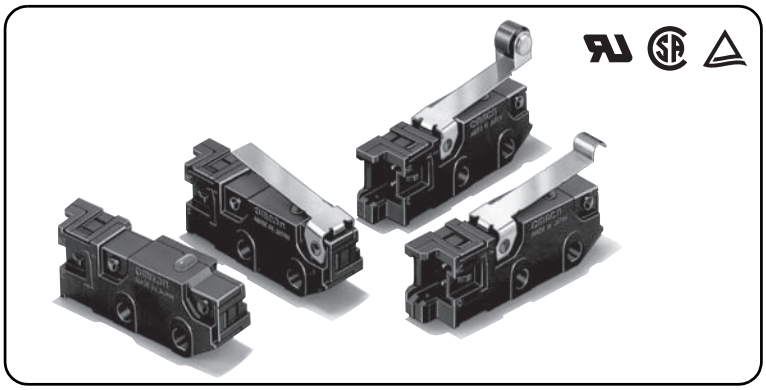
形D3M
超小形基本スイッチ

CSM_D3M_DS_J_1_5

圧着コネクタ用端子で省配線、省工数化に貢献

●圧着コネクタにより省配線化が可能。
端子も横引き出しによる省スペース化を実現。
●アクチュエータは2方向の取りつけを用意。
スイッチの取りつけ自由度が拡大。
●形SS超小形基本スイッチと取りつけピッチが同一。

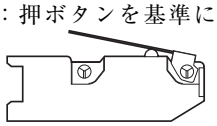
RoHS適合



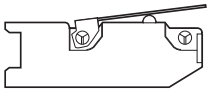
■形式基準

形D3M-01 ① ② ③

①レバー取りつけ位置
無表示　：レバーなし
K　：押ボタンを基準に近い位置



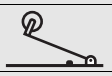
L　：押ボタンを基準に遠い位置



②アクチュエータ
無表示　：ピン押ボタン形
1　：ヒンジ・レバー形
2　：ヒンジ・ローラ・レバー形
3　：ヒンジ・アール・レバー形

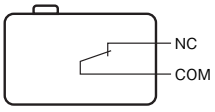
③接触仕様
無表示　：1b（常閉形）（押ボタン色：赤）
-3　：1a（常開形）（押ボタン色：黒）

■種類 （納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

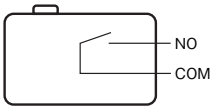
アクチュエータ		レバーの取りつけ位置	接触仕様	形式
ピン押ボタン形		—	1b	形D3M-01
			1a	形D3M-01-3
ヒンジ・レバー形		K	1b	形D3M-01K1
			1a	形D3M-01K1-3
		L	1b	形D3M-01L1
			1a	形D3M-01L1-3
ヒンジ・ローラ・レバー形		K	1b	形D3M-01K2
			1a	形D3M-01K2-3
		L	1b	形D3M-01L2
			1a	形D3M-01L2-3
ヒンジ・アール・レバー形		K	1b	形D3M-01K3
			1a	形D3M-01K3-3
		L	1b	形D3M-01L3
			1a	形D3M-01L3-3

■接触仕様

●1bタイプ（常閉形）



●1aタイプ（常開形）



■接点仕様

接点	仕様	クロスバ
	材質	金合金
	間隔（基準値）	0.5㎜
突入電流		最大1A
最小適用負荷（参考値）＊		DC5V　1mA

＊　最小適用負荷については、「**■正しくお使いください**」の「**●微小負荷形での使用について**」をご参照ください。

■定格

定格電圧	抵抗負荷
DC30V	0.1A

注.　上記定格は、以下の条件で試験を行った場合です。
(1) 周囲温度：20±2℃
(2) 周囲湿度：65±5%RH
(3) 操作ひん度：30回/min

■安全規格認証定格

UL（UL1054）/CSA（CSA　C22.2　No.55）

定格電圧　形式	形D3M
DC30V	0.1A

TÜV（EN61058-1）

定格電圧　形式	形D3M
DC30V	0.1A

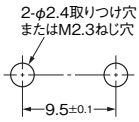
試験条件　：1E5（100,000回）　T55（0～＋55℃）

■性能

許容操作速度		0.1㎜～1m/s(ピン押ボタン形の場合)
許容操作ひん度	機械的	400回/min
	電気的	60回/min
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計にて)
接触抵抗(初期値) ＊1		100mΩ以下
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min
	充電金属部とアース間	AC1,500V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC1,500V 50/60Hz 1min
振動 ＊2	誤動作	周波数10～55Hz 複振幅1.5㎜
衝撃 ＊2	耐久	最大1,000m/s²
	誤動作	最大300m/s²
耐久性 ＊3	機械的	50万回以上(60回/min)
	電気的	20万回以上(30回/min)
保護構造		IEC IP40
使用温度範囲		－25～＋85℃ 60%RH以下 (ただし、氷結、結露しないこと)
使用湿度範囲		80%RH以下(＋5～＋35℃にて)
質量		約2g(ピン押ボタン形の場合)

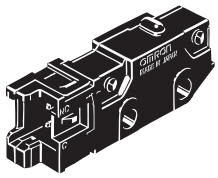
注. 上記は初期における値です。
＊1. コネクタとリード線（AWG#28 長さ50mm）の抵抗を含む値です。
＊2. ピン押ボタン形では自由位置と動作限度位置、レバー形の場合は動作限度位置での値です。
接点の閉路または開路は1ms以内です。
＊3. 試験条件についてはお問い合わせください。

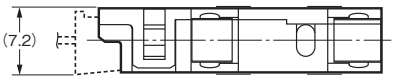
■取りつけ穴加工寸法 (単位:mm)

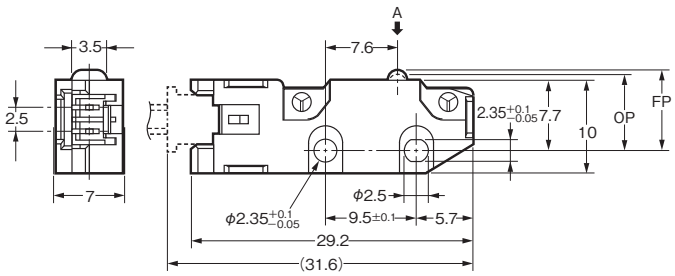


■外形寸法 (単位:mm)／動作特性

●ピン押ボタン形
形D3M-01
形D3M-01-3





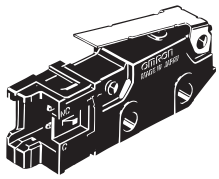


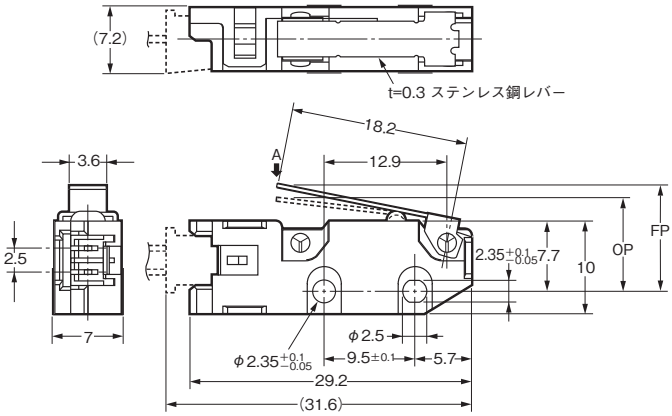
動作特性	形式	形D3M-01 形D3M-01-3
動作に必要な力	OF 最大	1.50N
もどりの力	RF 最小	0.25N
動作までの動き	PT 最大	0.6mm
動作後の動き	OT 最小	0.4mm
応差の動き	MD 最大	0.1mm
動作位置	OP	8.4±0.3mm

注1. 上記、外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。
注2. 動作特性は、A方向（⬇）に動作した場合です。
注3. 配線は日本圧着端子社製XAコネクタ2極タイプをご使用ください。

●ヒンジ・レバー形(K)

形D3M-01K1
形D3M-01K1-3

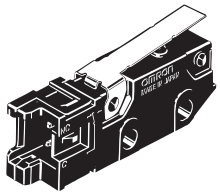


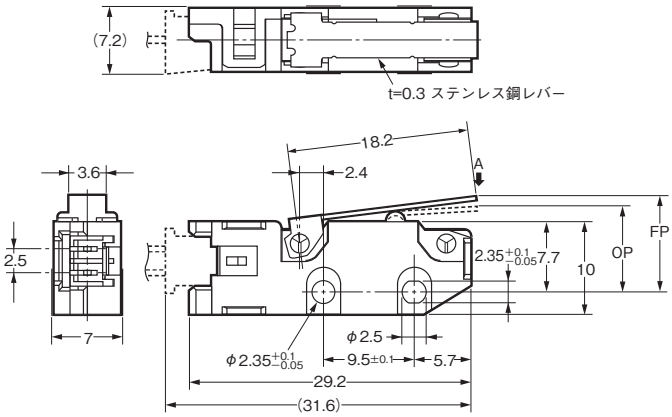


動作特性		形式	形D3M-01K1 形D3M-01K1-3
動作に必要な力 もどりの力	OF RF	最大 最小	0.50N 0.06N
動作後の動き 応差の動き	OT MD	最小 最大	1.2mm 0.8mm
自由位置 動作位置	FP OP	最大	14.0mm 10.0±0.8mm

●ヒンジ・レバー形(L)

形D3M-01L1
形D3M-01L1-3

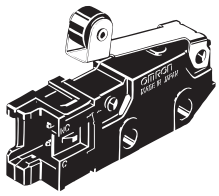


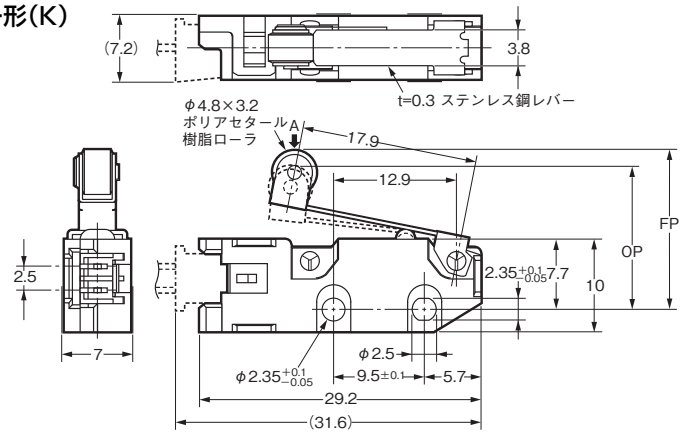


動作特性		形式	形D3M-01L1 形D3M-01L1-3
動作に必要な力 もどりの力	OF RF	最大 最小	1.00N 0.10N
動作後の動き 応差の動き	OT MD	最小 最大	0.7mm 0.6mm
自由位置 動作位置	FP OP	最大	11.5mm 9.2±0.6mm

●ヒンジ・ローラ・レバー形(K)

形D3M-01K2
形D3M-01K2-3

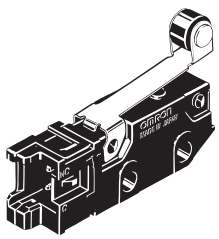


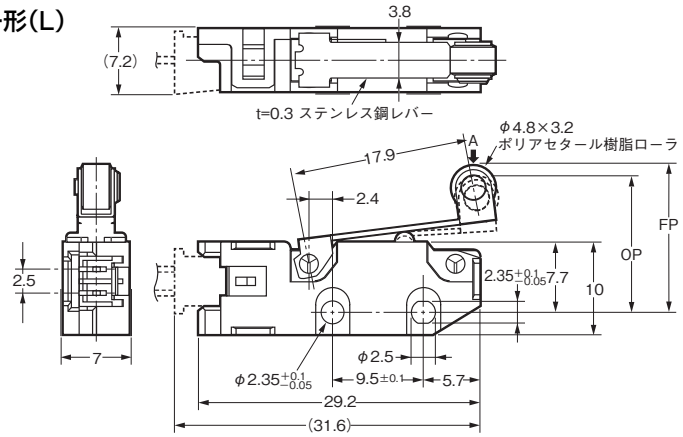


動作特性		形式	形D3M-01K2 形D3M-01K2-3
動作に必要な力 もどりの力	OF RF	最大 最小	0.50N 0.06N
動作後の動き 応差の動き	OT MD	最小 最大	1.2mm 0.8mm
自由位置 動作位置	FP OP	最大	19.7mm 15.7±0.8mm

●ヒンジ・ローラ・レバー形(L)

形D3M-01L2
形D3M-01L2-3

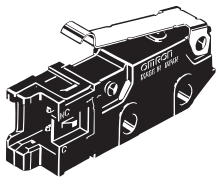


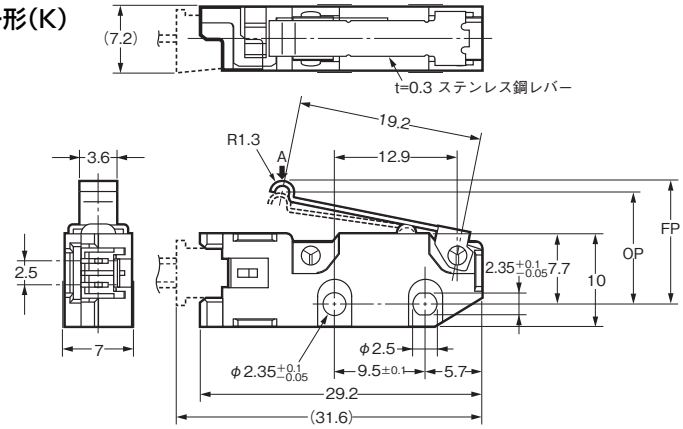


動作特性		形式	形D3M-01L2 形D3M-01L2-3
動作に必要な力 もどりの力	OF RF	最大 最小	1.00N 0.10N
動作後の動き 応差の動き	OT MD	最小 最大	0.7mm 0.6mm
自由位置 動作位置	FP OP	最大	17.2mm 14.9±0.6mm

注1. 上記、外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。
注2. 動作特性は、A方向（⬇）に動作した場合です。
注3. 配線は日本圧着端子社製XAコネクタ2極タイプをご使用ください。

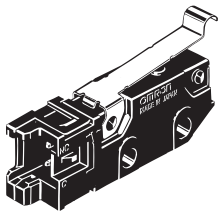
●ヒンジ・アール・レバー形(K)
形D3M-01K3
形D3M-01K3-3

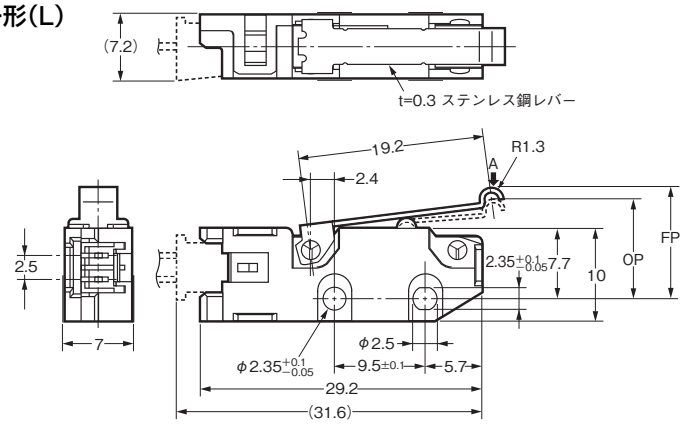




動作特性	形式	形D3M-01K3 形D3M-01K3-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大 RF 最小	0.50N 0.06N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小 MD 最大	1.2mm 0.8mm
自由位置 動作位置	FP 最大 OP	16.2mm 12.2±0.8mm

●ヒンジ・アール・レバー形(L)
形D3M-01L3
形D3M-01L3-3





動作特性	形式	形D3M-01L3 形D3M-01L3-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大 RF 最小	1.00N 0.10N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小 MD 最大	0.7mm 0.6mm
自由位置 動作位置	FP 最大 OP	13.6mm 11.3±0.6mm

注1. 上記、外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。
注2. 動作特性は、A方向（⬇）に動作した場合です。
注3. 配線は日本圧着端子社製XAコネクタ2極タイプをご使用ください。

■正しくお使いください

★必ず「共通の注意事項」を合わせてご覧の上、正しくお使いください。

使用上の注意

●取りつけについて

スイッチの取りつけはM2.3ねじを用い、平座金、ばね座金などを使用して、堅固に取りつけてください。
その際の締め付けトルクは0.23～0.26N·mとしてください。

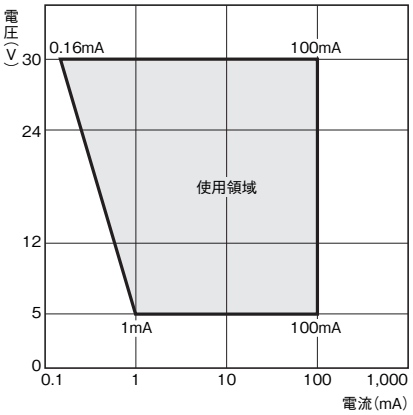
●配線について

コネクタを取りつけた状態でコネクタおよびリード線に荷重が加わった状態で使用すると、ガタ、接触障害などの恐れがありますので注意してください。

●微小負荷形での使用について

微小負荷回路の開閉時に一般負荷用のスイッチを用いると、接触不良を起こす原因となります。右図を参照し、使用領域の範囲でスイッチを使われることをおすすめします。なお、微小負荷タイプを下図のエリア内で使用する場合でも、開閉時に突入電流などが発生する負荷の場合は、接点消耗が激しくなり耐久性の低下を生じる原因となりますので、必要により接点保護回路を挿入してください。

最小適用負荷は、N水準参考値としています。これは信頼水準60%（λ_{60}）での故障水準のレベルを表しています。（JIS C5003）
$\lambda_{60}=0.5\times10^{-6}$/回は信頼水準60%で$\frac{1}{2{,}000{,}000}$回以下の故障が推定されるということを表します。



■コネクタ

・配線は日本圧着端子社製XAコネクタをご使用ください。
　コンタクト：SXA-001T-P0.6
　ハウジング：XAP-02V-1
・当該コネクタは、当社では販売いたしておりません。
・コネクタに関するお問い合わせは右記連絡先にお願いいたします。

日本圧着端子製造株式会社
大阪営業所　TEL：06(6120)2130(代表)
関東営業所　TEL：045(543)1271(代表)
名古屋営業所　TEL：0561(33)0600(代表)
福岡営業所　TEL：092(413)3100(代表)
宇都宮営業所　TEL：028(666)1000(代表)

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義 本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

(1)「当社商品」: 「当社」の電子・機構部品

(2)「カタログ等」: 「当社商品」に関する、電子・機構部品総合カタログその他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって、電磁的方法で提供されるものも含みます

(3)「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他

(4)「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込みを含みます

(5)「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意 「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

(1) 定格値および性能値は単独試験における値であり、各定格値および性能値の複合条件を同時に保証するものではありません。

(2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。

(3) 利用事例はご参考ですので、当社は「適合性等」について保証いたしかねます。

(4) 当社は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意 ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

(1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。

(2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。

(3)「お客様用途」での 1.(5)(b)～(e)記載の各事項、および、「適合性等」は一切保証いたしかねます。

(4) 次に掲げる用途でご利用の際は (i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、(ii)「当社商品」が故障しても「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守の各事項を実施してください。

(a) 安全性が必要とされる用途 (例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途)

(b) 高い信頼性が必要な用途 (例:ガス・水道・電気等の供給システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)

(c) 厳しい条件または環境での用途 (例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備、長時間連続稼動させる設備など)

(d)「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途

(5) 特別な記載がある場合のほか、「カタログ等」に記載の商品は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品は販売店の営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件 「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

(1) 保証期間 ご購入後1年間といたします。

(2) 保証内容 故障した「当社商品」と同数の代替品を無償で提供いたします。

(3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。

(a)「当社商品」本来の使い方以外のご利用

(b)「利用条件等」から外れたご利用

(c)「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因

(d) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が「当社商品」に関する保証のすべてです。「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。

以上(EC200)

●本誌に記載の商品の価格は、お取引き商社にお問い合わせください。
●ご注文の際には前述もしくは下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。
適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。
www.omron.co.jp/ecb/products/order

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室
フリー通話 0120-919-066 (クイック / オムロン)

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

■営業時間:8:00～21:00 ■営業日:365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ先
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報がご覧いただけます。
www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ 2014年9月現在

(C) OMRON Corporation 2014 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください